

CA1
MS
- 1999
R21

31761 117675009

1998-1999 year-end report of
activities under the renewable
energy deployment initiative

1998-1999 Year-End REPORT

of Activities Under the Renewable
Energy Deployment Initiative

REDI



This report describes some of the activities by the Renewable and Electrical Energy Division (REED) of Natural Resources Canada (NRCan) under the Renewable Energy Development Initiative (REDI) during fiscal year 1998-99. Where appropriate, this report also reports on other renewable energy initiatives not related to REDI that REED carried out under NRCan's Efficiency and Alternative Energy program. Launched April 1, 1998, REDI is a three-year program aimed at stimulating

market demand for commercially reliable and cost-effective renewable energy systems for space and water heating and cooling, such as solar water heating systems, solar air heating systems, ground-source heat pumps and high-efficiency/low-emissions biomass combustion systems. The program outline was released by the Minister of Natural Resources, the Honourable Ralph Goodale, during a speech in Montreal at the Renewable Energy Technologies in Cold Climates Conference on May 4, 1998.

studies to identify promising niche markets;

- **develops and implements marketing strategies for each technology to help overcome barriers; and**
- **undertakes information campaigns to raise awareness of renewable energy systems.**

During consultations in 1997 on the design of REDI, representatives from the ground source heat pump (GSHP) industry requested that the technology be excluded from the financial incentive component of the program. The industry preferred marketing assistance over incentives. For this reason, no incentive is provided under REDI for GSHP technology. To assist the industry, REDI undertook the first of a series of renewable energy market development strategies with the posting of a request for proposal for a study on ground source heat

1 Marketing Strategies and Campaigns

In cooperation with renewable energy industry associations and other partners, REED

- **undertakes market development activities, including performing market assessment**





pumps on the government open bidding system. Marbek Resource Consultants of Ottawa was selected as the successful bidder. The GSHP industry provided valuable comments during the development of the study. *The Ground Source Heat Pump Market Development Strategy* was finalized in March 1999 and will be released in early summer.

Similarly, NRCan posted a request for proposal for a

market development study on commercial biomass combustion systems. SGA Consulting was the successful bidder. The final report for this study will be released this summer.

The department also issued a request for proposal to assess the market potential of solar heating for outdoor residential swimming pools. Enermodal Engineering of Kitchener, Ontario, was the successful bidder for the project. At year

end, the study was nearly completed. It will be ready for distribution during the summer of 1999.

Buyers' guides, brochures, information leaflets and technical case studies are some of the tools used to increase consumer knowledge and comfort with renewable energy technologies. NRCan is developing a series of renewable energy buyers' guides aimed at residential and small commercial customers. Guides for wood heating, photovoltaics and solar water heating are already available and distributed through the toll-free line of NRCan's Office of Energy Efficiency: **1-800-387-2000**.

In the fall of 1998, REED worked with the Hearth Products Association of Canada to promote the safe use of high-efficiency/low-emissions wood-burning appliances by developing and distributing three public education folders, a video on how to burn wood wisely, and newspaper articles on wood heating distributed by News Canada. REED and the association also developed an advertising campaign for *A Guide to Residential Wood Heating* that targeted areas in eastern Canada affected by the ice storm of 1998. A second campaign targeted aboriginal remote communities. The advertisement appeared 31 times in daily newspapers, 206 times in community newspapers and 21 times in remote aboriginal community newspapers. Total circulation

exceeded 6 million. The department received more than 2 500 requests through the 1-800 number for copies of the guide and other information on wood heating. More than 170 000 folders and publications were distributed on wood heating during 1998-99.

REED recently received final comments from industry on the major redrafting of the solar water heating guide; it will be available in summer 1999. The photovoltaic and wood heating guides are also being reviewed. A buyers' guide to stand-alone wind energy systems is currently being developed and should be available by mid-summer 1999. Future plans include the development of buyers' guides for earth energy, solar pool heating and micro-hydro systems.

REED has also begun developing a series of buyers' guides for the commercial sector. A first version of a commercial biomass combustion guide is nearly completed. Plans are under way for a commercial GSHP guide. This will be followed by a guide for active solar systems.

REED is also developing information leaflets and case studies on commercial solar water heating, solar air heating systems and GSHPs. These publications will be used to promote heating and cooling technologies under REDI and will be distributed to building owners, engineers,

Buyers' guides, brochures, information leaflets and technical case studies are some of the tools used to increase consumer knowledge and comfort with renewable energy technologies.

property developers, architects and designers.

Another REED initiative was the production of the brochure *Tax Incentive for Business Investments in Energy Conservation and Renewable Energy*. It explains to potential investors the benefits of two business taxation measures: the accelerated write-off under Capital Cost Allowance Class 43.1 and flow-through share financing under the Canadian Renewable and Conservation Expenses.

2 Marketing Incentives

REDI provides direct financial incentives to encourage prospective customers to discover and experience the benefits of heating and cooling systems that use renewable energy sources. Qualifying systems include high-efficiency/low-emissions biomass combustion systems, solar water heating systems and solar air heating systems.

Three types of incentives were instituted under REDI: for businesses purchasing qualifying systems; for federal departments; and, as a pilot, for other markets. As of April 1, 1998, REED had set up an administrative framework to deal with the delivery of these incentives:

- **terms and conditions were developed in consultation with representatives of the Canadian**

Solar Industries Association (CanSIA);

- **these terms and conditions were distributed to CanSIA members with samples of the application forms and a promotional brochure;**
- **a Web site was set up to display information about REDI and its incentives (www.nrcan.gc.ca/es/erb/reed); and**
- **an office was set up within NRCan's Office of Energy Efficiency to deal with inquiries**

and a toll-free line was established (1-877-722-6600).

To raise awareness of REDI, particularly its business incentive, REED undertook an advertising and media campaign in selected business, engineering, architectural and farming magazines, directories and newspapers. During 1998-99, ads were inserted a total of 63 times in 27 different publications with a total circulation of approximately 2 million people and a reach of around 5 million. As a result, the department received close

*Stay safe
and warm
this winter.*

Recent advances in wood-burning technologies have made heating with wood safer, cleaner, more reliable and more efficient than ever before.



Today's high-efficiency wood-burning systems, installed and operated correctly, use less fuel to get the same amount of heat. Wood is a renewable energy source and its use can help address the climate change challenge. To help you select, install and operate

your wood-burning system, Natural Resources Canada (NRCan) has developed *The Guide to Residential Wood Heating*.



Consult *The Guide* for information on:

- Wood Burning and the Environment
- Installation of Wood Stoves
- Burning Wood Efficiently
- Preparing Your Fuel Supply

The following publications are also available from NRCan: *All About Wood Fireplaces*, *Getting the Most out of Your Woodstove*, *High Efficiency Wood-Burning Systems*, *An Introduction to Home Heating with Wood*.



To get your **FREE** information, call
1-800-387-2000 (Ref. 0998D), visit
<http://www.nrcan.gc.ca/wood>
or consult your local retailer.



Natural Resources
Canada

Ressources naturelles
Canada

Canada



"Thanks to REDI, our building now has its own solar system."

Ministre André Boisclair, ministre des Ressources naturelles et du Développement durable, Québec

Photo: André Boisclair, ministre des Ressources naturelles et du Développement durable, Québec

«Grâce à PENSER, notre édifice profite de l'énergie solaire.»

Photo: André Boisclair, ministre des Ressources naturelles et du Développement durable, Québec

REDI This building could receive up to \$50,000 of grants and rebates on up to 50% of the first year of electricity consumption. www.nrcan.gc.ca/erh/reed

The Renewable Energy Development Fund This program is designed to encourage the use of renewable energy sources in the construction of new buildings and renovations, as well as in the operation and maintenance of existing buildings.

By using renewable energy technologies, you'll receive a grant and rebates on up to 50% of the first year of electricity consumption.

REDI is a new initiative of Natural Resources Canada to encourage building and reducing our environmental footprint.

So put your energy in good use. Call us.

REDI for Business / PENSER pour les entreprises
1-877-722-6600 (toll free/sans frais) <http://www.nrcan.gc.ca/erh/reed>

Natural Resources Canada **Canada**

During 1998-99, ads were inserted a total of 63 times in 27 different publications with a total circulation of approximately 2 million people and a reach of around 5 million.

to 600 requests for REDI for Business information packages through its toll-free number, faxes and electronic mail.

Partners such as CanSIA, the Solar Energy Society of Canada (SESCI), Énergie solaire Québec and other federal government departments also made significant contributions in promoting REDI, particularly the REDI for Business incentive component, at trade shows and conferences.

REDI was designed as a financial contribution program in which NRCan can require a certain level of quality in both the hardware and the installation. For example, solar collectors must meet the CSA F378-87 (R1992) and, where appropriate, must follow the requirements for installation of solar water heating systems as per CSA 383-87. Applicants must also provide a commissioning report stating that the system was installed in

accordance with good engineering practices, and signed by an engineer or architect with valid certification in Canada.

The National Solar Test Facility (NSTF) reviewed the current REDI quality assurance requirements and proposed specific criteria and requirements. CanSIA is now reviewing the NSTF report. One recommendation is that the department set up a product and/or system acceptance committee composed of government and industry representatives to assess the suitability of proposed solar equipment under the program.

As part of REDI's integrated approach to quality, NRCan will inspect some sites to ensure that systems are properly installed. Meters to monitor and display energy produced by solar air and water heating systems will be

installed on some facilities that have received REDI contributions. During the fiscal year, a meter was installed on the solar water heating system at Motel St-Côme, Quebec.

High-efficiency/low-emissions biomass systems must not only achieve low emissions but also verify that emissions levels are appropriate. During the year, NRCan completed a field evaluation of the flue gas characterization techniques for standard combustion products and particulates. The methodology will be evaluated on how it relates these measurements to furnace performance.

2.1 REDI for Business

Businesses that install qualifying systems are eligible for a contribution of 25 percent of the purchase and installation costs to a maximum contribution of \$50 000. During the first year of REDI, NRCan received 15 applications. One application was rejected for not meeting the terms and conditions and, in two cases, the applicants decided not to proceed with the installation. Thus, 12 applications are proceeding, representing investments of \$1.5 million in renewable energy systems.



Businesses that install qualifying systems are eligible for a contribution of 25 percent of the purchase and installation costs.

Of these 12, eight installations on business facilities were completed during the 1998-99 fiscal year. Half were solar water heating systems. In terms of dollar value, however, solar air and biomass systems accounted for most of the investment. The table below summarizes the eight completed projects.

2.2 REDI for Federal Facilities

REDI provides an incentive for federal departments to install qualifying renewable energy heating and cooling systems in their facilities. Terms and conditions mirror those of the

REDI for Business incentive. The objective is to enable departments to gain experience with these systems, which will lead to future market opportunities for the renewable energy industry.

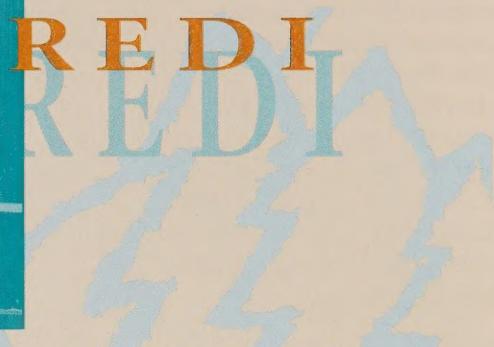
To promote this component of the program, departments were informed of the program and invited to take advantage of REDI. Several departments expressed their interest in evaluating the use of reliable, cost-effective and environmentally friendly renewable energy systems in their long-term strategy. Three applications were received under

REDI for Federal Facilities; two installations were completed during the 1998-99 fiscal year (see table on next page).

To demonstrate leadership, NRCan's CANMET Energy Diversification Research Laboratories in Varennes, Quebec, installed a solar air heating system as part of an expansion of its facility. In the second project, the Canadian Coast Guard installed a solar air heating system in a maintenance building in Prescott, Ontario, thanks to a feasibility assessment study commissioned by NRCan. REED also initiated discussions with

Business Name	Building Type	Province	Type of System	NRCan Contribution
Tapis Coronet Inc.	Carpet warehouse	Quebec	Solarwall™	\$43 750.00
Ferme M & M Chagnon	Farm building	Quebec	Thermo-Dynamics solar water heating	\$1 362.50
Serge Venne Inc.	Farm building	Quebec	Thermo-Dynamics solar water heating	\$4 000.00
Motel St-Côme	Motel	Quebec	Thermo-Dynamics solar water heating	\$5 000.00
Shaw Wood Industries	Furniture manufacturing facility	Nova Scotia	Biomass	\$50 000.00
Consoltex Inc.	Textile manufacturing facility	Quebec	Solarwall™	\$20 949.50
Enbridge Inc.	Vehicle maintenance garage	Ontario	Solarwall™	\$14 369.45
Glen Bernard Camp Inc.	Summer camp	Ontario	Solcan solar water heating	\$1 625.25

1998-99 REDI for Business Projects Completed



On August 19, 1998, the Honourable Ralph Goodale, the Minister of Natural Resources, inaugurated the first installation to receive a financial contribution under REDI, a solar air heating system at Tapis Coronet Inc. in Farnham, Quebec. Each year, the company will save about \$35 000 in reduced gas costs, while reducing its carbon monoxide emissions by nearly 500 tonnes. Also attending the ceremony

were the President of Coronet Carpets, Mr. Jan Lembregts; the member of Parliament for Brome-Missisquoi, Mr. Denis Paradis; the Mayor of the City of Farnham, Ms. Lyse Lafrance-Charlebois; and the Industrial Commissioner for the City, Mr. Gérard Harbec. The CanSIA President Mr. Brian Wilkinson and other industry, government and media representatives, also attended.

other departments to assess the potential of installing REDI-eligible technologies.

The department also undertook a feasibility study on buildings that it owns to assess the potential of installing solar air and water heating systems under the program. The study was nearing completion at year-end.

2.3 REDI for Other Markets

REDI allows for small-scale pilot projects that promote

renewable energy technologies in markets other than businesses and federal facilities. These will help establish the effectiveness of larger undertakings.

In this regard, REED issued a Request for Letter of Interest (RFLOI) in December 1998 for the administration of a pilot project for solar domestic water heating systems. This request was sent to several organizations including electric and gas utilities, municipalities and builders'

associations. The purpose of this project is to encourage the installation of solar domestic hot water systems in the residential market. REED is currently assessing the proposals received in response to the RFLOI.

REED initiated discussions with the Federation of Canadian Municipalities (FCM) to explore ways in which the FCM could help the department access the municipal market in promoting renewable energy heating

Departments	Building Type	Province	Type of System	NRCan Contribution
NRCan	Laboratories	Quebec	Solarwall™	\$22 075.00
Canadian Coast Guard	Maintenance building	Ontario	Solarwall™ ^{MC}	\$8 367.00

1998-99 REDI for Federal Facilities Projects Completed

and cooling technologies. The FCM offers access to an extensive database of municipalities, market research, telemarketing services and broadcast fax services. As a result, the FCM and NRCan are undertaking a market research survey to identify municipal building stocks that could benefit from renewable energy heating and cooling technologies and municipalities that might be interested. Ultimately, REED hopes to develop a pilot incentive for municipal buildings. This initiative would assist the FCM in attaining the target for the greenhouse gas emission levels to which Canadian municipalities are committed.

During the year, the department promoted REDI in the FCM magazine *Forum* and used FCM's mail-out services to develop a database of municipal contacts.

The institutional sector also offers opportunities for piloting the installation of renewable energy technologies under REDI for Other Markets. NRCan is working with the Ottawa-Carleton District School Board to assess the feasibility of installing a solar air heating system in one of its schools. Discussions are under way. Based on this experience, REED will evaluate the development of a pilot incentive for the school sector.

REED has received a certain number of unsolicited proposals under REDI for Other Markets. REED assesses these

proposals case by case, considering several factors including whether a proposal meets the following objectives:

- **pertains to heating and cooling from renewable sources;**
- **targets a market with growth potential;**
- **includes criteria to ensure a high-quality installation; and**
- **allows for the incentive to be passed on to the end-user.**

To date, NRCan has issued a favourable prior opinion for a solar pool heating system for a business application. One proposal was rejected because of a potential for bias among competing suppliers in a specific geographical area. Another proposal was rejected because the incentive would not have been passed to the end-user. Acceptance of a project does not imply, however, that NRCan will automatically accept future projects that are similar.

3 Industry Infrastructure Initiatives

Under REDI and the Efficiency and Alternative Energy program, REED works to strengthen the renewable energy industry infrastructure. Funds are provided to develop technical training programs for engineers, architects and building operators; to review and update product standards;

and to transfer technical and consumer information to remote communities.

REED has fostered a new approach for cooperation between the division and various associations. In support of the solar energy industry in Canada, REED signed a contribution agreement totaling more than \$200 000 with CanSIA on November 17, 1998. The agreement provides funding over two years for 10 projects to stimulate the development and deployment of solar energy systems under REDI. For example, the agreement provides funding for the development of information bulletins and publications, the creation of a new web site, the delivery of technical workshops, the production of a new exhibit, attendance at trade shows, and the development of Phase II of the solar photovoltaic training correspondence program.

The department also signed a three-year contribution agreement with SESCI totaling \$92 000. The agreement supports several projects, including the development of the second edition of the *Canadian Renewable Energy Guide*, the production of two new folders (on micro-hydro and earth energy systems), a public exhibit program, a national renewable energy education campaign and a Solar Youth Day.

During the year, NRCan also signed a contribution

agreement with Énergie solaire Québec totaling \$15 000 for several projects including improving its exhibit and printing solar energy publications and information bulletins.

NRCan also provided support to the Canadian Wind Energy Association (CANWEA) for the delivery of a wind energy seminar during its annual conference. The seminar entitled *Emissions Trading and Green Power: Profitability for Buyers and Sellers* was held in November 1998. More than 90 people attended. CANWEA also submitted a three-year business plan for funding consideration. The department requested additional information from the association on the proposed projects in the plan. A decision on projects and funding levels should be reached in the 1999-2000 fiscal year.

NRCan is sponsoring three regional one-day commercial GSHP workshops in Halifax, Moncton and Vancouver. The workshops will educate practitioners such as engineers about the technology, application and design using two types of software: GS2000™ and COMPLY. Engineers will receive hands-on experience with both products. The workshop is a collaborative effort between REDI, the Commercial Buildings Incentive Program and regional sponsors. Caneta Research Inc. of Mississauga, Ontario, will deliver the workshops.

4 Green Power Agreement with Enmax

In December 1997, NRCan began purchasing green power from Enmax, Calgary's electric system. Under the 10-year agreement, Enmax is responsible for the production of 10 000 megawatt-hours of green power annually for NRCan's Alberta facilities, choosing the suppliers of green power, and ensuring that the suppliers meet contract specifications. One requirement of the agreement is that the green power suppliers meet and maintain EcoLogo certification under Environment Canada's Environmental Choice Program. To generate the mixed supply of green power, Enmax has chosen Whitecourt Power Limited Partnership to produce 8600 megawatt-hours annually using sustainably

produced biomass from wood waste and Vision Quest Windelectric to produce 1400 megawatt-hours annually from wind.

Environment Canada also signed an agreement with Enmax to supply 2000 megawatt-hours of green power to meet all the electrical needs of facilities owned or operated by Environment Canada in Alberta. Together, the NRCan and Environment Canada agreements will displace more than 10 000 tonnes of the greenhouse gas carbon dioxide annually since a corresponding amount of Alberta's existing capacity, mostly coal-fired electricity stations, will not be used.

On September 2, 1998, Enmax launched its Greenmax brand green power marketing program. Enmax is offering wind-generated electricity to its residential customers in Calgary. Enmax customers now have



an option to pay a premium on their monthly bill to ensure that electricity generated by wind power is made available to the Alberta Power Pool.

For its green power purchases, NRCan pays the difference between the price of the power generated by the green power suppliers and the amount the generator receives for the electricity from the Alberta Power Pool. In 1998, NRCan had expected to pay a premium of about 3.5¢/kWh for the green power; however, the Alberta Power Pool electricity prices were higher than forecast, so NRCan will be paying less than expected (exact data were not available at the time of printing this report). NRCan is now reviewing its experience purchasing green power and assessing green power policy options for federal electricity requirements. These options will be presented to the Minister of Natural Resources for consideration.

5 Remote Communities Program

Under NRCan's Renewable Energy Strategy, remote communities constitute a promising market for RETs. The main premise is that if the renewable energy industry is to grow, it will need to focus its attention on these markets, which can potentially increase sales in the short term. At the Renewable Energy Technologies in Cold Climates

Conference, Minister Goodale also announced the creation of NRCan's Renewable Energy for Remote Communities (RERC) Program. This program is managed by the CANMET Energy Diversification Research Laboratory (CEDRL) in Varennes and is funded in part by REDI. It aims to accelerate the deployment of renewable energy technologies (RETs) in Canada's remote communities by helping key stakeholders select and implement reliable and cost-effective RET projects. Some of the main activities under RERC include generic tool development; information transfer and technical training; and targeted project implementation. CEDRL will issue a separate annual report on the first year of the RERC Program. Some RERC activities undertaken by CEDRL with the financial support of REDI included:

- the development of two new modules of the RETScreen renewable energy project analysis software: the GSHP and solar water heating. This project included the preparation of the software, web site and manual. Both modules are currently available in beta format and are scheduled to be released to the public at the NorthSun Conference in Edmonton in August 1999;
- the preparation of two guides on the use of forest biomass energy in remote communities. The titles of the reports, to be released by the Canadian Forest Service,

are Woodchip Supply System Options for Remote Communities and A Forest Management Planning Strategy for Remote Communities;

- the provision of technical training and information by developing a web site; distributing brochures and reports in collaboration with numerous trade associations; organizing conferences and workshops; contacting stakeholders directly via telephone, fax, e-mail and letter; and publishing articles.



Some policy framework activities of the RERC were delivered by REED. The remote community market presents equally significant challenges that can discourage investors. REED therefore initiated a study to identify potential barriers to greater development of RETs in remote communities. The report, A Study of the Non-technical Barriers Affecting the Growth of Renewable Energy Options in Remote Communities, focuses on identifying the main barriers

for utilities and private investors to engage in RET projects in Canadian off-grid communities. The August 1998 study identified two primary class of barriers: project risk and market size and distribution. The next step will be to prepare case studies of how investors' choices are influenced when evaluating RET supply systems. This report will be available in fiscal year 1999-00.

Another aim of the RERC Program is to work cooperatively with stakeholders to encourage the implementation of high-profile projects. The Town of Fort Smith, the Northwest Territories Department of Resources, Wildlife and Economic Development, and REED funded the installation of a solar preheated air ventilation system in the town's recreation centre.

This cooperative venture was done to increase the visibility of a relatively unknown RET in northern Canada. The system, the first in such a northern location, was installed in May 1998. Energy performance reports of the functioning system are expected after a few heating seasons. The aim is to promote awareness of these systems for economic and environmental reasons, reduce heating costs and develop a self-sustaining market.

Technologies: An International Comparison, prepared by the Conference Board of Canada for NRCan and Finance Canada, March 1998;

Biomass Energy in Canada with Emphasis on Electricity, prepared by ThermoShare, April 1998;

Opportunities for Wood Energy for the Residential Sector — A Background Document, prepared by Cantera Mining Limited, January 1999.

6 Studies

REED contracted out a few studies during the 1998-99 period, including:

Tax Treatment of Electricity from Renewable Energy Sources and Energy Efficiency

Catalogue Number
M92-170/1999
ISBN 0-662-64342-9

© Her Majesty the Queen
in Right of Canada, 1999

6 Etudes

l'objectif est de promouvoir ces systèmes économiques et eco-solutions, de réduire les frais de chauffage et de développer un marché automobile.

du Canada, mars 1998;

du Canada pour RNCan et le ministère des Finances du Canada, mars 1998;

du Conference Board du Canada International Comparison, An International Comparison of Energy Efficiency Technologies:

Renewable Energy Sources and Treatment of Electricity from Biomass Energy in Canada with Emphasis on Electricity, prepared for the Canadian Energy Board, April 1998;

énergétique du bois dans le secteur forestier et thermosécher, avril 1998;

Document d'information — Rapport préparé par Centra Miling (édition), janvier 1999.

N° de catalogue M92-170/1999

ISBN 0-662-64342-9

© SA Majesté la Reine du Chef du Canada, 1999

Une collaboration de deux nœuds pour le logiciel RFTScreen d'analyse des projets d'énergies renouvelables : Un portant sur les pompe à chaleur, l'autre sur le chauffage de l'eau à l'énergie solaire. Dans le cadre de ce projet, on a préparé le logiciel, monte un site Web et redige un manuel. Les deux modules sont intégrés dans les deux modules existants au public disponibles en ligne. Lors de la North Sun Conference, qui aura lieu en août 1999 à Edmonton, une présentation de la préparation de deux nœuds sur l'utilisation de la bio-masse sera faite à l'approvisionnement en copeaux de bois à la planification de la gestion forestière canadienne des forêts, autres sujets de l'usage de la bio-masse.

groupe de travaille de l'Institut canadien de la statistique, qui a été chargé de l'élaboration d'un programme de statistique sociale pour le Canada. Ce programme a été élaboré en étroite collaboration avec les ministères responsables des statistiques et des sondages, et a été approuvé par le Conseil des ministres en 1961. Le programme a pour objectif de fournir des statistiques fiables et précises sur les conditions de vie et les besoins sociaux des citoyens canadiens, et de contribuer à l'amélioration de leur qualité de vie. Le programme comprend plusieurs composantes, dont l'enquête sociale canadienne, l'enquête sur les habitudes de consommation et l'enquête sur les habitudes de dépense. Ces enquêtes sont effectuées tous les deux ans, et fournissent des données sur les habitudes de consommation et de dépense des citoyens canadiens, ainsi que sur les besoins sociaux et les conditions de vie dans les différentes régions du pays. Le programme a également pour objectif de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des citoyens canadiens, en fournissant des données fiables et précises sur les besoins sociaux et les conditions de vie dans les différentes régions du pays. Le programme a également pour objectif de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des citoyens canadiens, en fournissant des données fiables et précises sur les besoins sociaux et les conditions de vie dans les différentes régions du pays.

5 Programme pour les collectivités éloignées



montant moins élevé qu'anticipe (les chiffres exacts n'étaient pas disponibles au moment où le RNCA a analysé actuellement ses achats d'énergie verte et évalue présent rapport à être impérime). RNCA a analysé actuellement ses achats d'énergie verte et évalue dans quelle mesure l'énergie verte pourraient subvenir aux besoins en électricité du gouvernement fédéral. Son rapport sera présenté au ministre des Ressources naturelles pour évaluation.

Environnement Canada a aussi signé un accord avec Enmax pour l'achat de 2 000 mégawatts d'énergie verte afin de répondre aux besoins en électricité de ses installations situées en Alberta. Les accords signés par RNCan et Environnement Canada réduisent de plus de 10 000 tonnes annuelles les émissions de dioxyde de carbone, un gaz à effet de serre. En effet, l'électricité achetée dans le cadre de ces contrats aura été produite en grande partie par les centrales thermiques à biomasse au charbon de l'Alberta.

du développement durable, de l'écologie et de l'énergie renouvelable. L'objectif est de fournir un environnement durable et économe en énergie pour tous les citoyens. Les projets de développement durable sont axés sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la promotion de l'énergie renouvelable et la préservation de l'environnement. Les projets de développement durable sont financés par les contribuables et sont gérés par des organismes indépendants et transparents.



4 Accord d'achat d'énergie verte avec Enmax

Initiatives pour l'infrastructure de l'industrie

Le RNet est un réseau de neurones qui accepte soit une image soit un texte et qui peut être utilisé pour effectuer des tâches de classification, de génération de texte ou de traduction entre deux langues. Il est également possible d'utiliser RNet pour effectuer des tâches de génération de code ou de génération de documents.

Membre	Type de bâtiment	Province	Type de système	Contribution de RNCan	RNCan	Garde culturelle	canadienne
Solarwall Inc	Ontario	Bâtiment d'entretenir	8 367,00 \$	22 075,00 \$	Québec	Solarwall Inc	8 367,00 \$

2.2.3. **PENSER pour d'autres marchés**
Le programme PENSER soutient des projets pilotes à petite échelle qui visent à promouvoir les technologies renouvelables sur des marchés autres que ceux des entreprises et de l'administration fédérale. Ces projets pilotes visent à établir l'efficacité de projets de plus grande envergure. A ce sujet, la DREF a demandé en décembre 1998 à plusieurs organisations — notamment des sociétés de distribution de gaz naturel, des municipalités et des organismes de distribution — de déposer des demandes de subvention pour la mise en œuvre de projets pilotes dans les régions rurales et éloignées.

2.3 PENSER pour d'autres marchés

président de la Chambre des députés, M. Denis Paradijs, député fédéral de Lévis-Lorette-Gatineau, Mme Lyse Lafrenière-Charlebois, maireesse de Farmingham, et M. Gérard Harbec, commissaire industriel de la Ville, ont assisté à la cérémonie. M. Brian Wilkins, président de la Cansla, ainsi que d'autres représentants de l'industrie, du gouvernement et des médias étaient également présents.

ministre des Ressources naturelles, a inaugure le premier etablissement a recevoir une aide finan- ciere du programme PENSER, Tapis Coronet Inc., a Farmham, au Quebec. Grace a un systeme de chaufrage a l'energie solaire, cette entreprise economisera chaque annee environ 35 000 dollars en gaz et reduira de pres de 500 tonnes ses emis- sions de monoxyde de carbone. M. Jan Lembergts,



Projets complets dans le cadre du programme PENSEER pour les entreprises

Nom de l'entreprise	Type de bâtiment	Province	Type de système	Contribution de RNC au
Tapis Coronet Inc.	Entrepot de tapis	Québec	Solarwall Inc	43 750,00 \$
Ferme M & M Chagnon	Batiment agricole	Québec	Thermo-Dynamics	1 362,50 \$
Serge Venne Inc.	Batiment agricole	Québec	Chaud-eau solaire	4 000,00 \$
Motel St-Côme	Motel	Québec	Thermo-Dynamics	5 000,00 \$
Shaw Wood Industries	Usine de meubles	Nouvelle-Écosse	Combusition de la biomasse	50 000,00 \$
Consolifex Inc.	Usine de textiles	Québec	Solarwall Inc	20 949,50 \$
Enbridge Inc.	Garage d'entretenir de véhicules	Ontario	Solarwall Inc	14 369,45 \$
Glen Bernard Camp Inc.	Camp d'été	Chaudiere-Solcane	Chaud-eau	1 625,25 \$

2.2 PENSEER pour les installations

Les entreprises qui installent des systèmes admissibles peuvent recevoir une contribution de 25 P. 100 du coût d'achat et d'installations, jusqu'à un plafond de 50 000 dollars. Au cours de la première année du programme PENNSER, RNCan a reçu 15 demandes. Une de ces demandes, qui ne répondait pas aux conditions du programme, a été rejetée; dans deux autres cas, les demandeurs ont décidé d'en passer par l'installateur.

Entre-temps, soit un investissement total de 1,5 million de dollars dans les systèmes d'énergie renouvelables.

de 25 p. 100 du coût d'achat et d'installation.
admissibles peuvent recevoir une contribution
des entreprises qui installent des systèmes



ment de l'appareil de chauffage.
dolosité lie ces mesures au rende-
évaluer comment cette méthode
de combusition standard. On
des produits et des particules
des techniques de caractérisation
mine une étude sur le terrain
cours de l'année, RNCan a ter-
des émissions est approfondie. Au
ment d'attente que le niveau
d'émissions, ils doivent également
non seulement produire peu
et à faibles émissions doivent
la biomasse à haut rendement
des systèmes de combusition de

Motel St-Côme, au Québec.

chauffage à l'énergie solaire. Au
cour de l'exercice, un compétiteur
a été installé sur le système de
chauffage à l'énergie solaire. Au
produire par les systèmes de
PENSER afin de mesurer l'énergie
aidé financière du programme
des établissements ayant reçu une
séront installés dans quelques-uns
est bien installé. Des compétiteurs
pour assurer que leur système
inspectera certains établissements
programme PENSER, RNCan

Selon l'approche intégrée du
solaire proposé dans le cadre
de déterminer si l'équipement
ce comité aurait comme mandat
gouvernement et de l'industrie,
Composé de représentants du
produits et/ou des systèmes.
un comité d'acception des
tions, le Ministère devrait créer
Selon l'une des recommanda-

étude accueilllement ce rapport.
et des exigences précises. La CanSIA
PENSER et a proposé des critères
de la qualité du programme
des exigences actuelles d'assurance
d'équipements solaires à examine
Le Centre national d'essais

au Canada.

donc le diplôme est reconnu
un ingénier ou un architecte
Ce rapport doit être signé par
bonnes pratiques d'ingénierie.
a été installé conformément aux
serice certifiant que le système en
présenter un rapport de mise en
demandeurs doivent également
la norme 383-87 de la CSA. Les
être installés conformément à
la norme 383-87 (R1992) de la CSA et
être conformes à la norme

1998-1999, des années ont
les agriculteurs. Au cours de
l'agriculture, les agriculteurs et
l'agriculture dans des magazines,
des annuaires et des journaux
média critique dans des magazines,
tue une campagne publicitaire et
aux entreprises, la DEER a effec-
l'extrême les incitations destinées
le programme PENSER a été

de salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

des salons professionnels et
de conférences.

Le programme PENSER a été

Passes l'hiver au chaud et en sécurité

disttribue ces modalites et conditions, ainsi qu'un exemple de formulaires de demande et de la brou. chure promotionnelle, aux membres de la CanSIA; cree un site Web Pour com- sur le programme PENSER et ses mesures d'encoura- ment (www.rncam.gc.ca/ es/erb/reed); mises sur pied un bureau au sein de l'Office de l'effica- cite energétique de RNCam, ainsi qu'un numéro sans frais (1-877-722-6600) pour répondre aux questions.

DERF a mis au point trois types d'initiatives : les premières sont destinées aux entreprises qui hébrent un système admissible ; d'abord, et les trois dernières, dans le cadre de projets pilotes, à caractère marchés. Depuis le 1er avril 1998, la DERF a mis en place un cadre administratif pour ce faire, la DERF a : 1) la présentation de ces incitations, 2) les modalités et conditions, après avoir consulté les représentants de l'Association des immeubles du Canada, et 3) les solaires du Canada.

Le programme PENSER offre des encouragements financiers directs pour inciter les clients potentiels à découvrir les avantages des systèmes de chauffage et de refroidissement basés sur des énergies renouvelables. Parmi les systèmes admissibles, l'on retrouve notamment les systèmes de combustion de la biomasse à haut rendement et à faibles émissions et les systèmes de chauffage des locaux et de l'eau à l'énergie solaire.

2 Incitatifs à des fins promotionnelles



Le système d'invitations ouvertes affichant un appel d'offres sur des énergies renouvelables en de développement du marché mière d'une série de stratégies PENSER à mis en œuvre la pré-réglementation géothermique. Pour aider l'industrie, le programme PENSER a mis en œuvre la pré-réglementation géothermique. C'est pour quoi le programme PENSER ne prévoit aucun incitatif financier pour les pommes géothermiques. Pour effectuer une aide à la commercialisation d'installations pilotées qui un encouragement à la commercialisation. C'est pourquoi le programme PENSER ne prévoit pas d'incitatifs financiers du pro-gamma. L'industrie préférera en effet une aide à la commercialisation qui n'est pas financière mais qui encourage l'industrie à investir dans les technologies de production d'énergie renouvelable.

• entreprend de développer le marché, notamment en effectuant des analyses de

De concert avec des associations de l'industrie des énergies renouvelables et d'autres partenaires, la DEER :

1 Strategies et campagnes de marketing

des systèmes tribales et renatables sur le plan communal utilisant des énergies renouvelables pour le chauffage et de l'eau, notamment les locaux et de l'eau, notamment les systèmes de chauffage à l'énergie solaire, les pompes géothermiques et les systèmes de chauffage à l'énergie solaire, les pompes géothermiques et à la biomasse à haut rendement et à faibles émissions. L'honorabilité de la biomasse et du combustible et les systèmes de combuslion Ralph Goodale, ministre des Ressources naturelles, a annoncé dans un discours prononcé à Montréal le 4 mai 1998 lors de la conférence sur les Techniques des énergies renouvelables dans les climats froids.

PENSER

d'énergies renouvelables

sur les activités entrepreneuriales dans le cadre du Programme d'encouragement aux systèmes

de fin d'année 1998-1999

REPORT



Oxford.

 **ESSELTE**

10%

